

NOTE COMPLÉMENTAIRE SUR LA FAUNE DES CAVERNES,

PAR M. A. VIRÉ.

J'ajouterai seulement quelques mots aux notes précédentes, car dans l'étude de la faune cavernicole on marche de surprises en surprises.

Depuis que j'ai communiqué au Muséum les exemplaires dont il vient d'être question, j'ai pu m'en procurer d'autres très intéressants.

Mon ami, M. Martel, dans une rapide excursion des vacances de Pâques 1896 au puits de Padérac, a bien voulu me rechercher des animaux. Il a pu recueillir une vingtaine de *Niphargus*, de même espèce que ceux du Jura, mais qui présentent une modification intéressante, et qui ont fait, pour ainsi dire, un pas de plus dans l'évolution. Leurs épines anales sont beaucoup plus allongées, plus grêles, et garnies de pointes et de poils tactiles. Enfin aucun exemplaire ne présentait de coloration rosée. Nous devons donc remercier particulièrement M. Martel qui nous a ainsi fourni une nouvelle forme de transition.

Dans les catacombes de Paris, un *Niphargus* est beaucoup plus allongé, plus transparent, et présente les mêmes épines que les exemplaires de Padérac.

Enfin, mon aimable hôtelier, M. Charles Voisin, de Baume-les-Messieurs, a bien voulu, à ma demande, recueillir à la même époque des individus vivants dans la grotte de Baume.

Or, les échantillons qu'il m'a envoyés étaient dans la période de reproduction et ont donné naissance à des jeunes. L'étude de leur développement sera peut être fertile en observations intéressantes si nous parvenons à les conserver.

LES SACS LARYNGIENS DES SINGES ANTHROPOÏDES,

PAR MM. DENIKER ET BOULART.

Nous avons eu occasion dernièrement d'étudier, grâce à l'obligeance de M. le professeur Filhol, les sacs laryngiens de deux Orangs-Outans offerts au Muséum par M^{me} Sarah Bernhardt. Ces deux anthropoïdes ont vécu dans la ménagerie pendant plusieurs mois.

Le premier, une femelle, surnommée Virginie (70 centimètres de taille du vertex à la plante des pieds), présentait dans la région cervicale un réservoir aérien en apparence unique qui s'étendait jusqu'à la fourchette sternale. Le muscle peucier enlevé, aucun sillon, indice d'une division, n'apparaissait sur ce sac, mais l'injection poussée par l'ouverture de chacun des ventricules a rempli tour à tour deux bourses si intimement acco-

lées l'une à l'autre qu'il nous a été fort difficile de les séparer. Ces poches sont irrégulièrement ovalaires; celle de gauche mesure 8 centimètres et demi de longueur sur 6 centimètres et demi de largeur; tandis que celle de droite est un peu plus vaste (9 centimètres et demi de longueur sur 8 centimètres et demi de largeur).

Chez l'autre Orang-Outan, un mâle, appelé Paul (taille, du vertex à la plante des pieds, 83 centimètres), les deux sacs ne sont pas moins intimement accolés l'un à l'autre; seulement la cloison de séparation est posée très obliquement; elle est presque perpendiculaire au plan médian du corps. En même temps les sacs sont très inégaux de volume. Celui de gauche a 17 centimètres et demi dans son plus grand diamètre, dirigé de dehors en dedans, et 10 centimètres dans son petit diamètre, de haut en bas. Quant au sac de droite, son grand diamètre, dirigé de dedans en dehors, n'a que 10 centimètres et son diamètre antéro-postérieur a à peine 5 centimètres et demi. Le grand sac gauche envoie un prolongement cylindrique de 7 centimètres vers la région axillaire gauche. Ce prolongement est recouvert par les faisceaux supérieurs du grand pectoral et se trouve en rapport avec la tête de l'humérus et les muscles de l'épaule.

Ces deux observations, jointes à deux autres, faites tout récemment au laboratoire d'anatomie comparée par M. Boulart et moi, sur des Chimpanzés, portent à un chiffre assez élevé (20) les constatations que nous avons été à même de faire sur les sacs laryngiens des anthropoïdes. Elles confirment pleinement les conclusions que nous avons formulées il y a dix ans⁽¹⁾.

Ainsi, l'absence complète de sacs laryngiens chez un fœtus de Gorille et leur petitesse extrême chez un très jeune Chimpanzé nous ont conduits à émettre l'opinion qu'il était inutile de chercher ces appendices chez des Singes anthropoïdes africains dont la taille est inférieure à 50 centimètres. Cette manière de voir se trouve entièrement justifiée par l'examen tout récent d'une très jeune femelle de Chimpanzé donnée au Muséum par M. Blaise.

Malgré tout le soin apporté à la dissection, nous n'avons pu constater chez cet animal, dont la taille était de 45 centimètres, aucune trace de sacs laryngiens.

D'autre part, de nouvelles observations confirment notre conclusion que les sacs laryngiens, toujours doubles, se développent d'une façon inégale des deux côtés et indistinctement à droite ou à gauche, du moins chez le Gorille et chez l'Orang-Outan; car chez le Chimpanzé nous avons toujours

(1) J. Deniker et R. Boulart, *Note sur les sacs laryngiens des Singes anthropoïdes*; Journal de l'anatomie et de la physiologie, 1886, p. 61, pl. III et IV. — J. Deniker, *Recherches anatomiques et embryologiques sur les Singes anthropoïdes*; Archives de zoologie expérimentale, 2^e série, t. III bis, supplémentaire, 1885-1886, p. 206.

vu le sac gauche plus développé que le droit et sur trois autres observations connues, celles de Trail, d'Alix et Gratiolet et d'Ehlers, une seule est en contradiction avec nos observations. Voici, en effet, ce que nous avons constaté dans nos nouvelles recherches. Chez un Chimpanzé femelle de 65 centimètres de hauteur, examiné au laboratoire d'anatomie comparée il y a quelques mois, nous avons trouvé le sac gauche beaucoup plus développé que le sac droit : il a 22 millimètres de longueur, tandis que le sac gauche n'a que la moitié de cette longueur (12 millimètres).

Quant aux poches laryngiennes des Orangs-Outans, nous avons pu constater une fois de plus la coalescence intime de deux sacs qui à première vue paraissent n'en faire qu'un. Déjà en 1894, en disséquant les deux grands Orangs, mis gracieusement à notre disposition par M. Milne Edwards, directeur du Muséum, nous avons pu établir l'existence de deux types extrêmes du développement des sacs laryngiens⁽¹⁾. Dans le premier de ces types, la différence des dimensions entre les deux poches n'est pas très considérable; aussi, en se développant parallèlement, finissent-elles par se rencontrer à droite ou à gauche de la ligne médiane pour s'accoler intimement l'une à l'autre. Dans le second type au contraire, un des sacs se développe pour ainsi dire aux dépens de l'autre. A lui tout seul il constitue l'ensemble complexe de réservoirs aériens qui entourent entièrement le cou, tandis que l'autre poche reste à l'état de rudiment.

Les deux Orangs-Outans, donnés par M^{me} Sarah Bernhardt, présentent des sacs laryngiens inégaux et construits d'après le premier type, comme on peut s'en rendre compte en lisant leur description détaillée au commencement de cette note.

On pourrait peut-être nous reprocher de revenir une fois de plus sur nos anciennes observations. Malheureusement, souvent les conclusions les plus légitimes déduites des faits observés ont beaucoup de peine à être admises dans la science et passent inaperçues. Ainsi, il n'y a pas longtemps, en avril 1895, un anatomiste allemand, M. Rudolf Fick, a publié des notes très intéressantes⁽²⁾ sur la dissection d'un Orang-Outan adulte, chez lequel il a trouvé des sacs aériens de notre premier type, conformés absolument de la même façon que ceux de l'Orang *Maurice*, examiné par nous en 1894. La seule différence consistait en ce que la cloison qui les séparait présentait quelques solutions de continuité entre les vaisseaux qui se ramifiaient à sa surface. Ces orifices sont, suivant nous, le résultat de

⁽¹⁾ *Observations sur deux Orangs-Outans adultes* par M. Milne Edwards, J. Deniker, R. Boulart, E. de Poussargue, F. Delisle; Nouvelles Archives du Muséum d'hist. nat., 3^e série, t. VII, Paris, 1895, in-4^o, p. 36.

⁽²⁾ R. Fick, *Vergleichend-anatomische Studien an einem erwachsenen Orang-Outang*; Archiv für Anatomie und Physiologie, Anat. Abth.; 1895, fasc. 1.

déchirures produites par des tractions ou par la masse à injection trop violemment poussée dans l'intérieur des réservoirs aériens. Les bords nets et arrondis des trous n'excluent nullement cette hypothèse, comme le pense M. Fick, car nous avons vu se produire des trous absolument semblables, ayant des bords nettement circonscrits, dans cette membrane délicate, à la suite d'une traction un peu forte, opérée dans le but de séparer les deux sacs l'un de l'autre. Malgré la similitude de conformation des sacs aériens qu'il a étudiés avec ceux que nous avons décrits, le savant anatomiste allemand, ignorant complètement nos travaux de 1886 et de 1894, partage encore l'opinion des auteurs anciens (Camper, Sandifort et Vrolik). Il envisage, en effet, le réservoir aérien comme un sac unique; tout au plus veut-il y admettre une cloison trouée dès l'origine. Il ne peut pas, en effet, nier l'existence de cette cloison avec ses nerfs et ses vaisseaux : il a figuré très fidèlement cette membrane sur une des planches qui accompagnent son travail. Ce qui lui a échappé, c'est la formation de la cloison par l'accolement des deux sacs que nous avons signalée.

Vers la fin de l'année 1895, ce même auteur a publié une deuxième note⁽¹⁾, résultat de ses recherches sur un autre Orang-Outan, chez lequel il a trouvé la disposition des sacs absolument identique à celle que nous avons décrite chez l'Orang *Max* dans notre note à l'Académie en 1894⁽²⁾ et dans le mémoire cité plus haut⁽³⁾.

La forme et les dimensions du sac avorté sont les mêmes; seulement, au lieu de se trouver du côté droit, comme dans notre sujet, il est situé à gauche.

Dans ce second travail, M. Fick cite bien nos recherches de 1886 et de 1894, mais il semble encore ignorer la publication de notre Mémoire dans les Archives du Muséum. D'ailleurs, malgré cela ce savant ne modifie pas sa manière de voir. Ne voulant pas revenir sur sa première affirmation, il se contente de dire ceci : « La proposition de Deniker et Boulart, d'après laquelle les sacs laryngiens sont *toujours pairs et inégaux* n'a pas la valeur d'une règle générale. Il est probable que c'est une règle, mais il faut aussi admettre qu'elle souffre des exceptions assez fréquentes. Ainsi se trouvent reconnues exactes les descriptions d'un sac unique... données par Camper et Sandifort. » Mais quelle valeur ont ces prétendues exceptions? Abstraction faite de quelques lignes assez vagues consacrées aux sacs laryngiens de l'Orang par Vrolik, les « exceptions assez fréquentes » se réduisent à *deux* observations, dont l'une (celle de Camper)

(1) R. Fick, *Beobachtungen an einem zweiten erwachsenen Orang-Utang*, etc. Archiv. fur Anatomie und Physiologie; Anat. Abth.; 1895, fasc. 4.

(2) J. Deniker et R. Boulart, *Sur divers points de l'anatomie de l'Orang-Outan*; Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1894, t. 119, p. 235.

(3) *Loc. c.*, p. 43.

remonte à plus d'un siècle, et l'autre (celle de Sandifort) se rapporte à un animal qui, après un séjour de trois ans dans l'alcool, avait subi une macération dans l'eau pendant deux mois. Quant à la première observation de M. Fiek, nous ne pouvons l'interpréter comme le veut son auteur. La cloison qu'il décrit et figure est le résultat de la coalescence tardive des parois rapprochées des deux sacs, comme nous l'avons prouvé par la dissection sur dix Orangs-Outans de tout âge.

En somme, on ne peut opposer à nos nombreuses dissections que deux observations tirées des auteurs anciens et contestables à notre avis.

NOTE SUR LE SYSTÈME PORTE-HÉPATIQUE DES SQUALES,

PAR M. H. NEUVILLE.

(LABORATOIRE DE M. LE PROFESSEUR FILHOL.)

Au cours d'un travail plus étendu sur la circulation veineuse des Squales, j'ai été amené à m'occuper particulièrement de leur système porte-hépatique. A part quelques variations d'ordre secondaire, les veines qui concourent à sa formation, c'est-à-dire celles de l'estomac, de l'intestin, de la rate et du pancréas, restent les mêmes dans les différents genres. Je vais les passer successivement en revue.

Les veines de l'estomac sont fondamentalement au nombre de trois : une veine gastrique ventrale parcourt sa face inférieure; une veine gastrique antérieure et une veine gastrique postérieure se trouvent sur sa face dorsale. A ce dernier vaisseau, qui peut du reste former plusieurs branches indépendantes, se réunit l'une des deux veines spléniques.

Le tronc principal de la veine porte est accolé plus ou moins intimement au pancréas, dont il reçoit de nombreuses veinules assez régulièrement disposées; il le dépasse en avant pour se diviser en deux branches, dont chacune se rend à un lobe du foie.

Cette position étant établie, on voit toujours la veine gastrique ventrale et la veine gastrique antérieure se jeter dans la veine porte à peu près à un même niveau, qui est celui du bord antérieur du pancréas; la veine gastrique postérieure se réunit au contraire à la veine porte au niveau de la pointe postérieure de cet organe.

Les veinules de la partie pylorique de l'estomac et du commencement de l'intestin se déversent dans les veines spléniques. Celles-ci sont au nombre de deux : l'une, antérieure, joint l'extrémité de la rate qui se trouve dans l'angle aigu formé par l'intestin; l'autre, postérieure, joint la partie de cet organe qui est accolée à la portion postérieure de l'estomac. Ces deux vaisseaux rampent sur la face dorsale de la glande et en reçoivent